

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МОРСКОЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Судовое электрооборудование»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению заданий и составлению отчета
о прохождении учебной технологической практики
для обучающихся по специальности
26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования
и средств автоматики»
дневной и заочной форм обучения



Севастополь
СевГУ
2025

УДК 629.5.064.5(076.5)
ББК 39.46-5*я73
М54

Рецензент:
В.Н. Стрижак – директор ООО «АВ МАРИН»,
старший электромеханик

Составители: С.А. Конева, Ю.В. Матвеев, Е.Н. Ходак, В.М. Цалоев

М54 Методические рекомендации по выполнению заданий и составлению отчета о прохождении учебной технологической практики для обучающихся по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» / Севастопольский государственный университет, Морской институт, кафедра «Судовое электрооборудование»; сост.: С. А. Конева, Ю. В. Матвеев, Е. Н. Ходак, В. М. Цалоев. – Севастополь : СевГУ, 2025. – 15 с. – Текст : электронный.

Целью методических рекомендаций является учебно-методическое обеспечение проведения практической подготовки обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики и уровню высшего образования – специалитет (утвержденный приказом Минобрнауки России от 15 марта 2018 г. № 193 далее – ФГОС ВО), предоставление обучающимся необходимой информации по правильному оформлению результатов практик и подтверждению освоения компетенций в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и «Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» (утверждено приказом Минтранса РФ № 378 от 08.11.2021), основной образовательной программой СевГУ по специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», а также «Положения о практической подготовке обучающихся по специальности 26.05.07» (утв. Приказом СевГУ 1540-п от 29.09.2020г. с изменениями утв. Приказом СевГУ 2020-п от 03.10.2022г.).

УДК 629.5.064.5(076.5)
ББК 39.46-5*я73

Рассмотрено и рекомендовано к изданию на заседании кафедры «Судовое электрооборудование» Морского института Севастопольского государственного университета, протокол № 8 от 26 марта 2025 г.

© Конева С.А., Матвеев Ю.В.,
Ходак Е.Н., Цалоев В.М., сост., 2025
© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	5
2. УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА.....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА.....	11
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ.....	12
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	15

ВВЕДЕНИЕ

Целью практики является выполнение требования приказа Министерства транспорта Российской Федерации от РФ № 378 от 08.11.2021) «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов» в части закрепления и углубления теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями стандартов компетентности кодекса ПДМНВ 78/95 разделы А-III/6, а также основной образовательной программе подготовки (ООП) специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Настоящая Программа практики соответствует концептуальным основам образования и профессиональной подготовки членов экипажей судов в высших учебных заведениях, образовательной программе подготовки (ОПП).

Учебная технологическая практика направлена на формирование начальных безопасных навыков работы в судовых мастерских и на судоремонтных предприятиях и является подготовкой к успешному прохождению плавательной практики. Практика является частью подготовки будущего судового электромеханика по судоремонту, которая проводится в течение всех плавательных практик, посредством участия в работах по техническому обслуживанию и ремонту судна.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Документы, необходимые для прохождения учебных и производственных практик, и порядок их оформления

1.1.1. Документы, подготавливаемые СевГУ:

- приказ о практике подготавливает заместитель директора МИ;
- согласованные программы технологической практики;
- журнал инструктажа о мерах безопасности при прохождении практической подготовки и во время следования к месту назначения, а также инструктаж по технике безопасности (ТБ), проводимый на рабочем месте.

1.1.2. Документы практиканта

Обучающийся, прибывший для прохождения практики, должен иметь при себе следующие документы:

- индивидуальное задание на технологическую практику;
- программу технологической практики;
- паспорт, студенческий билет.

По прибытии обучающихся на практику проводится инструктаж по ТБ на рабочем месте.

1.1.3. Ответственность обучающихся

- отчет по технологической практике, подписанный руководителем практики от кафедры «Судовое электрооборудование».

1.2. Организационно-методические указания

Местом проведения технологической практики являются учебные лаборатории кафедры «Судовое электрооборудование». Рабочие места должны соответствовать требованиям по выполнению целей и задач практики.

Руководитель практики от кафедры контролирует распределение обучающихся с точки зрения возможности выполнения ими программы практики и осуществляет контроль прохождения практики, требуя, в случае необходимости, перемещения в установленном порядке конкретного обучающегося на другое подразделение.

Обучающиеся по прибытии к месту практики проходят инструктажи по технике безопасности (общий и на рабочем месте). Затем проходят практику согласно программе, составляя отчеты по практике.

Обучающийся сдает (не позднее 3 дней) отчет руководителю практики от кафедры. Дифференцированный зачет по результатам защиты обучающимся отчета по практике, проставляется в зачетную ведомость.

1.2.1. Руководитель практики от СевГУ:

- обеспечивает высокое качество прохождения всего периода практики и строгое соответствие ее учебным планам и программе;

- контролирует обеспечение нормальных условий труда, выполнение правил внутреннего распорядка, обязательных инструктажей;
- принимает отчеты и зачет.

1.2.2. Обучающийся при прохождении практики обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой технологической практики;
- собрать материал, необходимый для составления отчета;
- соблюдать правила внутреннего распорядка;
- изучить и выполнять правила охраны труда и техники безопасности;
- оформить отчет и своевременно представить его руководителю от кафедры для оценки проделанной работы и получения дифференцированного зачета.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательную характеристику о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета направляется повторно на практику или по решению ректора отчисляется из университета.

Обучающиеся, не сдавшие зачет по практике в установленные сроки после окончания практики, заслушиваются на заседании кафедры и в случае невыполнения программы практики - практика им не засчитывается.

Отчеты обучающихся по практике и отчетная документация сдаются руководителями практики заведующему лабораториями кафедры «Судовое электрооборудование» по акту.

Отчет руководителей практики об итогах практики заслушивается и обсуждается на заседании кафедры.

2. УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

2.1. Организация практики

Продолжительность практики – 2 недели.

Технологическая практика проводится во 2 семестре по очной форме обучения и на 2-м курсе по заочной форме обучения. Промежуточной аттестацией является дифференциальный зачет.

Технологическая практика направлена на формирование начальных безопасных навыков работы в судовых мастерских является подготовкой к успешному прохождению плавательной практики. Практика является частью подготовки будущего судового электромеханика по судоремонту, которая проводится в течение всех плавательных практик посредством участия в работах по техническому обслуживанию и ремонту судна.

2.2. Практическая подготовка

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Перечень универсальных **компетенций** (УК) выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует практика:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Перечень профессиональных **компетенций** (ПК) выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует практика:

ПК-1. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;

ПК-25. Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов;

ПК-26. Способен организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации.

Универсальные и профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения в соответствии с Международной конвенцией о подготовке и дипломированию моряков и несении вахты по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» приведены в таблице 1.

Таблица 1- Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Идентификация проблемы, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта, определение круга задач в рамках поставленной цели	Знать: цели проекта на всех этапах его жизненного цикла. Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. Владеть: навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

	УК-2.2 Определение связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	Знать: действующие правовые нормы, условия, ресурсы и ограничения. Уметь: выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения. Владеть: навыками выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения.
	УК-2.3 Выбор способа решения поставленных задач	Знать: результаты решения конкретной задачи проекта. Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.
	УК-2.4 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знать: результаты решения конкретной задачи с имеющимися ресурсами и ограничениями, в условиях действующих правовых норм. Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи. Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи.
ПК-1. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.	ПК-1.1. Осуществляет техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;	Знать: правила техники безопасности технического использования судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями. Уметь: осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями. Владеть: навыками безопасного технического использования судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.
	ПК-1.2. Осуществляет техническое обслуживание судового электрооборудования и	Знать: правила техники безопасности технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.

	средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;	Уметь: осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями. Владеть: навыками безопасного технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.
	ПК-1.3. Осуществляет диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	Знать: правила техники безопасности диагностирования и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями. Уметь: осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями. Владеть: навыками диагностирования и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.
ПК-25. Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов.	ПК-25.1. Осуществляет монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	Знать: правила осуществления монтажа, наладки, технического наблюдения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики. Уметь: осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики. Владеть: навыками осуществления монтажа, наладки, технического наблюдения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики.
	ПК-25.2. Эффективно использует материалы и электрооборудование;	Знать: правила эффективного использования материалов и электрооборудования. Уметь: эффективно использовать материалы и электрооборудование. Владеть: навыками эффективного использования материалов и электрооборудования.

	ПК-25.3. Эффективно использует алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов	Знать: алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов. Уметь: эффективно использовать алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов. Владеть: навыками эффективного использования алгоритмов и программ для расчетов параметров технологических процессов.
ПК-26. Способен организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации.	ПК-26.1. Организует и эффективно осуществляет контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;	Знать: необходимую номенклатуру запасных частей, комплектующих изделий и материалов для обеспечения производственного контроля технологических процессов. Уметь: организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов. Владеть: навыками организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов.
	ПК-26.2. Организует и эффективно осуществляет производственный контроль технологических процессов;	Знать: производственный контроль технологических процессов. Уметь: организовать производственный контроль технологических процессов. Владеть: навыками организации производственного контроля технологических процессов.
	ПК-26.3. Определяет качество продукции, услуг и конструкторско-технологической документации	Знать: требования к качеству продукции, услуг и конструкторско-технологической документации. Уметь: определять качество продукции, услуг и конструкторско-технологической документации. Владеть: навыками определения качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации.

2.3. Структура и содержание практики

Общий объем практики в соответствии с учебным планом СевГУ 3 зачетных единицы. Одна зачетная единица – 36 часов. Таким образом, суммарный объем практикума составляет 108 часов. Максимальная возможная нагрузка для обучающихся составляет 54 часа в неделю, из которых в соответствии с ФГОС ВПО не более 32 часов аудиторной нагрузки.

2.3.1 Структура практики

Структура и содержание технологической практики приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Структура и содержание технологической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
		инструктаж по технике безопасности	сбор, обработка и систематизация фактического и библиографического материала	Выполнение производственных заданий	Самостоятельная работа	вид контроля
1	Подготовительный этап, включающий организационное собрание, инструктаж по технике безопасности.	2	6		16	Контроль посещаемости
2	Производственный этап: прохождение практики в учебных лабораториях, сбор, обработка и анализ полученной информации.	2	8	30	28	Проверка отчёта
3	Заключительный этап		10	4		
4	Защита отчёта по практике		2			Защита отчёта
	Всего 108 часов	4	26	34	44	

2.4. Содержание практики

Содержание практики включает следующие разделы:

1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание, инструктаж по технике безопасности.
2. Производственное обучение.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

3.1. Формы отчетности по практике

Формами отчётности по практике являются составление и защита отчёта. По итогам защиты отчёта проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта. Отчёт необходимо предоставить не позднее трех дней после окончания прохождения практики.

Результаты промежуточной аттестации заносятся в соответствующую ведомость и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации и оформлении Документа, подтверждающего выполнение учебной программы и прохождение практической подготовки на судах, судоремонтных предприятиях и учебно-производственных мастерских для последующего дипломирования.

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

1. Предоставить описание одной из электромонтажных операций.
2. Опишите один из технологических процессов при ремонте соединений кабелей.
3. Резисторы постоянные и переменные, особенности эксплуатации.
4. Конденсаторы, особенности эксплуатации.
5. Полупроводники, особенности эксплуатации.
6. Силовые полупроводники, особенности эксплуатации.
7. Способы изготовления электрических и простых электронных схем.
8. Поиск неисправностей электрических и простых электронных схем.
9. Инструменты и материалы для ремонта электрических и простых электронных схем.
10. Приборы и измерения
11. Тестеры, мультиметры, назначение, применение.
12. Понятия: проводники, диэлектрики, полупроводники.
13. Понятие удельное сопротивление.
14. Параметры судовых электрических сетей, подлежащие измерению и контролю.
15. Провода. Материалы, сечение, сопротивление, назначение.
16. Изоляция. Материалы, сопротивление, назначение.
17. Зачистка проводов. Маркировка.
18. Кабели. Устройство, назначение.

При оценке результатов прохождения практики используется система оценивания ECTS:

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале для диф. зачета
90 – 100	A	Обучающийся обнаруживает особые творческие способности, умеет самостоятельно добывать знания, без помощи преподавателя находит и прорабатывает необходимую информацию, умеет использовать приобретенные знания и умения для принятия решений в нестандартных ситуациях, убедительно аргументирует ответы, самостоятельно раскрывает собственные одаренность и склонность	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Обучающийся свободно владеет изученным объемом материала, применяет его на практике, свободно решает упражнения и задачи в стандартных ситуациях, самостоятельно исправляет допущенные ошибки, количество которых незначительно	Достаточный	хорошо
74-81	C	Обучающийся владеет изученным объемом материала, применяет его на практике, решает упражнения и задачи в стандартных ситуациях, с помощью исправляет допущенные ошибки, количество которых незначительно		

64-73	D	Обучающийся воспроизводит значительную часть теоретического материала, обнаруживает знание и понимание основных положений; с помощью преподавателя может анализировать учебный материал, исправлять ошибки, среди которых есть значительное количество существенных	Средний	удовлетворительно
60-63	E	Обучающийся воспроизводит часть теоретического материала, обнаруживает знание и понимание основных положений; с помощью преподавателя может анализировать учебный материал, способен признать допущенные ошибки, среди которых есть существенные		
35-59	FX	Обучающийся владеет материалом на уровне отдельных фрагментов, которые составляют незначительную часть учебного материала	Низкий	не удовлетворительно
1-34	F	Обучающийся не освоил материал. Рекомендуется повторное изучение материала		

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ Минтранса РФ № 378 от 08.11.2021 об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.
2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС) (консолидированный текст)/ Мин-во транспорта РФ. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010.
3. Правила классификации и постройки морских судов. Морской Регистр судоходства. - С-Пб.: Регистр России, 2013. - 843 с.
4. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с Манильскими поправками 2010 г. 2012 г – 764 с.
5. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций [Электронный ресурс]: РД 31.21.30-97. – Введ. 1997-07-01 <https://client.consultant.ru/site/list/?id=1017143815> (дата обращения: 07.01.2023)
6. Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2010 г. - 992 с.
7. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78). Книги I и II. – СПб., ЗАО «ЦНИИМФ», 2008. -760 с.
8. Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (приказ Минтранса №378 от 08.11.2021 г.): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pma.ru/prikaz-mintransporta-rf-378-ob-utverzhdanii-polozheniya-o-diplomirovanii-chlenov-ekipazhej-morskih-sudov-nhd> .
9. Правила эксплуатации судового электрооборудования / ГИПРОРЫБ-ФЛОТ ; рук. темы И. Б. Ихильчик, исп. А. В. Лукинский. С. А. Филиппов, М. А. Чертков, В. А. Благинин. – Мурманск: ГИПРОРЫБФЛОТ, 1987. – 203 с.
10. Алексеев Н.А., Жадобин Н.Е., Захаров А.А. Микропроцессорные системы контроля и управления судовых технических средств. / Н.А. Алексеев, Н.Е. Жадобин. – С.-Пб.: Российский морской регистр судоходства, 2005. – 416 с.
11. Богомолов В.С. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация / В.С. Богомолов. – М.: Мир, 2006.-320 с.
12. Константинов В.Н. Системы и устройства автоматизации судовых электро-энергетических установок / В.Н. Константинов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Судостроение, 1988. – 312 с.
13. Роджеро Н.И. Справочник судового электромеханика и электрика / Н.И. Роджеро. – М.: Транспорт, 1986. – 319 с.
14. Самойленко А.Ю. Электронные и микропроцессорные средства судовых систем управления. Учебное пособие – Новороссийск: НГМА, 2001. - 190 с.
15. Правила технической эксплуатации морских и речных судов. Электрооборудование. КНД 31.2.007.01-96.
16. Справочник судового электротехника/ Г.Н. Китаенко – Л.: Судостроение, 1980. - 528 с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Морской институт
Кафедра «Судовое электрооборудование»
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового
электрооборудования и средств автоматики»

О Т Ч Е Т

О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Выполнил _____
(ФИО обучающегося)

группа _____
(шифр группы)

Руководитель по практической
подготовке

(должность)

(фамилия, инициалы)

Севастополь 202____

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению заданий и составлению отчета
о прохождении учебной технологической практики
обучающихся по специальности
26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования
и средств автоматики»
очной и заочной форм обучения

Составители: **Конева** Светлана Андреевна, **Матвеев** Юрий Валентинович,
Ходак Евгений Николаевич, **Цалоев** Владимир Муратович

В авторской редакции

Изд. № 63/2025. Объем 1 п. л. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,98.
Издательский центр ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»